

Заказчик – ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

**ОБУСТРОЙСТВО МОРОЗНОГО ПОДНЯТИЯ МОРОЗНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных
федеральными законами**

**Часть 3. Декларация промышленной безопасности опасных
производственных объектов**

**Книга 3. Приложение № 2 Информационный лист к Декларации
промышленной безопасности опасных производственных
объектов**

2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ

Том 13.3.3

**Первый заместитель
генерального директора**

15.09.23

Р. З. Бадртдинов

Главный инженер проекта

15.09.23

А. Ф. Шафиков



| Изм. | № док. | Подпис ь | Дата |
|------|--------|-------------|----------|
| 1 | 241-23 | <i>Таш</i> | 17.07.23 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| Разрешение | | Обозначение | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ | | |
|-----------------------|------|--|--|-----|---|
| 241-23 от 17.07.23 | | Наименование объекта строительства | Обустройство Морозного поднятия Морозного месторождения сверхвязкой нефти. Дополнительные скважины | | |
| Изм. | Лист | Содержание изменения | | Код | Примечание |
| 1 | | <p align="center">2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-С</p> <p>Заменен. Внесена информация о заменных документах. 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ</p> | | | на основании замечаний ФАУ "Главгосэкспертиза России" от 14.07.2023 № 64429-23/ГГЭ-40617/11 |
| | Все | Текстовая часть заменена в полном объеме. | | 5 | |
| | 6 | Добавлены характеристики опасного вещества | | 5 | |
| | 7-8 | Изменены сведения о наиболее опасной и наиболее вероятной аварии. | | 5 | |

Согласовано
Н. контр.

| | | | |
|-----------|-----------|------------|----------|
| Изм. внес | Габбасова | <i>Габ</i> | 30.08.23 |
| Составил | Габбасова | <i>Габ</i> | 30.08.23 |
| ГИП | Шафиков | <i>Шаф</i> | 30.08.23 |
| Утв. | | | |

ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект»
Отдел промышленной безопасности

| | |
|------|--------|
| Лист | Листов |
| | 1 |

Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------------|------------------------|--------------------|
| 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-С | Содержание тома 13.3.3 | 1 Изм. 1 (Зам.) |
| 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Текстовая часть | 11 Изм. 1 (Зам.) |
| | Всего листов | 12 |
| | | |

| | |
|-------------|--|
| Согласовано | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
| | |

| | |
|--------------|--|
| Подп. и дата | |
| | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|------------|----------|
| 1 | - | ВСЕ | 241-23 | <i>Таб</i> | 24.07.23 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата |

2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-С

| | | | | | |
|--------------|--|-------------|-----------|------------|----------|
| Инв. № подл. | | Разраб. | Габбасова | <i>Таб</i> | 08.08.23 |
| | | Проверил | Мулюкова | <i>АА</i> | 08.08.23 |
| | | Нач. отдела | Мулюкова | <i>АА</i> | 08.08.23 |
| | | Н. контр. | Мулюкова | <i>АА</i> | 08.08.23 |
| | | ГИП | Шафиков | <i>Шаф</i> | 08.08.23 |

Содержание тома 13.3.3

| | | |
|-------------------------------------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П | | 1 |
| ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» | | |

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТ
К ДЕКЛАРАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА
«СИСТЕМА ПРОМЫСЛОВЫХ (МЕЖПРОМЫСЛОВЫХ) ТРУБОПРОВОДОВ
МОРОЗНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ» СВН НГДУ «ЕЛХОВНЕФТЬ»
в составе проектной документации
ОБУСТРОЙСТВО МОРОЗНОГО ПОДНЯТИЯ МОРОЗНОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
СКВАЖИНЫ

ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина

Регистрационный номер декларируемого объекта

в государственном реестре опасных производственных объектов

A43-01519-1613

Лениногорский район Республики Татарстан, 2023

Оглавление

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Наименования организации, эксплуатирующей декларируемый опасный производственный объект | 2 |
| 2 | Сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с общественностью | 3 |
| 3 | Краткое описание производственной деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта | 4 |
| 4 | Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращаемых на декларируемом объекте | 4 |
| 5 | Краткие сведения о масштабах и последствиях возможных аварий и мерах безопасности..... | 7 |
| 6 | Сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий..... | 10 |
| | Таблица регистрации изменений..... | 13 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----------|------|--------|------------|----------|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|------|--------|
| 1 | - | ВСЕ | 241-23 | <i>Таб</i> | 24.07.23 | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | Содержание тома 13.3.3 | | | | | |
| Разраб. | Габбасова | | | <i>Таб</i> | 08.08.23 | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Мулюкова | | | <i>ММ</i> | 08.08.23 | | | | П | 1 | 132 |
| Нач. отдела | Мулюкова | | | <i>ММ</i> | 08.08.23 | | | | ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» | | |
| Н. контр. | Мулюкова | | | <i>ММ</i> | 08.08.23 | | | | | | |
| ГИП | Шафиков | | | <i>Шаф</i> | 08.08.23 | | | | | | |

1 Наименования организации, эксплуатирующей декларируемый опасный производственный объект

Публичное акционерное общество «Татнефть» им. В.Д. Шашина (ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина). Структурное подразделение нефтегазодобывающее управление «Елховнефть» (НГДУ «Елховнефть»).

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------|-------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | 241-23 | | <i>Таш</i> |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | |

2 Сведения о лице, ответственном за информирование и взаимодействие с общественностью

Ответственным за информирование и взаимодействие с общественностью является главный инженер НГДУ «Елховнефть» - Ксенофонтов Денис Валентинович. Телефон/факс: 8 (8553) 31-83-69.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------|-------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | 241-23 | | <i>Тад</i> |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | |

3 Краткое описание производственной деятельности, связанной с эксплуатацией декларируемого объекта

Основным направлением деятельности НГДУ «Елховнефть» ПАО «Татнефть» является добыча, транспорт и подготовка нефти и газа.

Эксплуатацию проектируемого объекта осуществляет НГДУ «Елховнефть» ПАО «Татнефть».

Источником поступления сырья является продукция добывающих скважин кустов скважин №28000 и №28006 Морозного понятия Морозного нефтяного месторождения.

Добывающие скважины на залежах СВН будут эксплуатироваться погружными насосными установками типа УЭЦН (электроцентробежные коррозионно-износостойкие насосы), эксплуатация оборудования предполагается в горизонтальных скважинах. Газ из затрубного пространства устья скважин отводится в выкидные трубопроводы и далее добываемая жидкость совместно с газом транспортируется по выкидным трубопроводам в нефтегазосборные трубопроводы и поступает на приём на установку подготовки сверхвязкой нефти - УПСВН «Сарабикулово».

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------|-------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | 241-23 | | <i>Таб</i> |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | |

4 Перечень и основные характеристики опасных веществ, обращааемых на декларируемом объекте

На декларируемом объекте обращается опасное вещество – нефть (ЛВЖ).

Характеристики опасного вещества приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики опасного вещества

| Наименование опасного вещества | Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека |
|--------------------------------|--|
| Нефть | <p>Нефть – легковоспламеняющаяся жидкость. Обладает наркотическим действием. Оказывает вредное воздействие на центральную нервную систему. Признаки – головная боль, рвота, слабость, на первой стадии беспричинная веселость (опьянение). Длительное вдыхание паров приводит к хроническому отравлению. Вдыхание больших количеств паров вызывает острое отравление, приводящее к потере сознания и даже смерти. При длительном соприкосновении с нефтью возможны кожные заболевания, появление сухости, трещин, раздражения. Относится к III классу опасности, ПДК в воздухе рабочей зоны 300 мг/м³.</p> <p>Вышедшая на земную поверхность нефть может распространяться по рельефу местности на значительные расстояния и при контакте с огнем, искрами возгораться с образованием пожаров.</p> <p>Нефтяные пожары могут вызвать гибель людей, уничтожение строений и оборудования. Попадание нефти на почву вызывает гибель растительности, попадание в водоемы - загрязнение, порчу воды и гибель ихтиофауны. Вследствие высокой огнеопасности и взрывоопасности все операции с нефтью, а также все работы в пределах зон опасности следует производить при строгом соблюдении правил взрывопожаробезопасности.</p> |
| Нефтяной газ | <p>Попутный нефтяной газ относится к воспламеняющимся газам (приложение 2 к ФЗ-116 от 21.07.97 г.). По степени воздействия на организм относится к IV классу опасности по ГОСТ 12.1.007-76 по углеводородам. Раздражает дыхательные пути и глаза. Вызывает катары верхних дыхательных путей, бронхиты, головные боли, сосудисто-вегетативные нарушения. Раздражает кожу. При разгерметизации оборудования возможны отравления газом. При легких и средних отравлениях газом появляется головная боль, головокружение, тошнота, рвота, резкая слабость в руках и ногах, сердцебиение, а в тяжелых – оглушенное состояние, затемненное сознание, нередко возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря сознания.</p> |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|------------|----------|
| 1 | - | ВСЕ | 241-23 | <i>Таб</i> | 24.07.23 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата |

2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ

Лист

5

| Наименование опасного вещества | Степень опасности и характер воздействия веществ на организм человека |
|--------------------------------------|--|
| Сероводород в составе нефтяного газа | <p>Бесцветный газ. ПДКр.з. - 10 мг/м³ класс опасности - 3 Воздействие на людей : Кашель. Головная боль. Затрудненное дыхание. Тошнота. Одышка. Очень токсичен. Вдыхание воздуха с небольшим содержанием Сероводорода вызывает головокружение, головную боль, тошноту, а созначительной концентрацией приводит к коме, судорогам, отёку лёгких и летальному исходу. При высокой концентрации однократное вдыхание может вызвать мгновенную смерть. При вдыхании воздуха с небольшими концентрациями у человека довольно быстро возникает адаптация к неприятному запаху «тухлых яиц» и он перестаёт ощущаться. Во рту возникает сладковатый металлический привкус При вдыхании воздуха с большой концентрацией из-за паралича обонятельного нерва запах сероводорода почти сразу перестаёт ощущаться.</p> |

Примечание - Данные представлены в соответствии со справочником «Вредные вещества в промышленности», изд. «Химия», Москва.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|----------|--|
| | | | | | | |
| 1 | - | ВСЕ | 241-23 | Таб | 24.07.23 | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | |

2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ

5 Краткие сведения о масштабах и последствиях возможных аварий и мерах безопасности

Основные опасности, связанные с эксплуатацией декларируемого объекта, обусловлены возможностью реализации аварий с разливом нефти при разгерметизации трубопроводов.

Аварии могут сопровождаться пожарами, взрывами и загазованностью территории продуктами горения с поражением персонала.

Основными поражающими факторами в случае аварий являются ударная волна, тепловое излучение, открытое пламя, токсичность продуктов горения, обрушения зданий и конструкций.

При недостаточно четкой организации работ по локализации и ликвидации аварий возможно попадание обслуживающего персонала в зону действия поражающих факторов с гибелью людей (от теплового поражения, ударной волны, осколков от поврежденного оборудования и сооружений), порчей оборудования, причинением вреда экологии. Применяемые меры по предупреждению развития аварий в соответствии с Планами ликвидации аварий и Планами по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти, разрабатываемыми во время эксплуатации объектов, обеспечивают безопасность персонала и населения. Персонал должен быть обучен действиям в аварийных ситуациях, а население должно быть проинформировано о поведении в этих ситуациях.

Наиболее опасной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.2 : Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 ⇒ выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду ⇒ наличие источника зажигания ⇒ пожар пролива ⇒ воздействие теплового излучения на сооружения, оборудование и персонал.

Вероятность реализации сценария аварии – $2,18 \cdot 10^{-5}$ 1/ год.

Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 4167 кг.

Зоны поражения тепловым излучением в этом случае составят:

- зона с интенсивностью теплового излучения $10,5 \text{ кВт/м}^2$ – 11,9 м;
- зона с интенсивностью теплового излучения $7,0 \text{ кВт/м}^2$ – 16,5 м;
- безопасное расстояние для человека в брезентовой одежде (зона с интенсивностью теплового излучения $4,2 \text{ кВт/м}^2$ – 24,1 м;
- безопасное расстояние (зона с интенсивностью теплового излучения $1,4 \text{ кВт/м}^2$ – 45,7 м.

Возможное число погибших среди обслуживающего персонала – 1 человек, пострадавших нет. Третьи лица не пострадают.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-------------------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | |

Индивидуальный риск гибели персонала составляет $2,18 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Потенциальный риск гибели персонала составляет $1,75 \cdot 10^{-6}$ 1/год.

Ущерб от аварии составит 3776,14тыс. руб.

Наиболее вероятной аварией проектируемого декларируемого объекта может быть авария по сценарию С2.1: Разгерметизация нефтепровода от куста скв. №28000 до УЗА №1 \Rightarrow выброс и поступление опасного вещества в жидкой фазе в окружающую среду \Rightarrow образование пролива \Rightarrow отсутствие источника зажигания \Rightarrow загрязнение территории.

Вероятность реализации сценария аварии – $6,64 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Количество опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации – 1031 кг.

Площадь разлива – 364 м².

Погибших и пострадавших среди персонала не ожидается.

Ущерб от аварии оценивается в размере 582,3 тыс. руб.

В зону действия поражающих факторов от декларируемых объектов населенные пункты и места с постоянным пребыванием людей не попадают. Проектируемый объект пересекает проектируемую автомобильную дорогу IV категории.

В зону действия поражающих факторов от декларируемых объектов населенные пункты и места с постоянным пребыванием людей не попадают. Пересечения проектируемых объектов с автомобильными, железными дорогами и другими транспортными коммуникациями отсутствуют.

По данным Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору фоновый риск смертельных случаев на предприятиях нефтедобычи, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств и нефтепродуктообеспечения в 2016 г. составлял $6,2 \cdot 10^{-5}$ (1/год), 2017 г. - $9,5 \cdot 10^{-5}$ (1/год), 2018 г. - $8,2 \cdot 10^{-5}$ (1/год), 2019 г. - $7,8 \cdot 10^{-5}$ (1/год).

По данным ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность» приводятся обновленные сведения о значениях фонового риска гибели людей на опасных производственных объектах в РФ, полученные с использованием официальных данных Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и Федеральной службы государственной статистики.

С 2015 по 2019 гг. средний индивидуальный риск гибели за год работников ОПО колебался от $4,0 \cdot 10^{-7}$ (в газодобыче) до $1,4 \cdot 10^{-3}$ (в производстве, хранении и применение взрывчатых веществ промышленного назначения).

На других производствах индивидуальный риск гибели работника достигал:

- в углепроме – $8,6 \cdot 10^{-4}$ (1/год);
- в горнорудной и нерудной промышленности - $1,4 \cdot 10^{-4}$ (1/год);
- в нефтедобыче - $1,3 \cdot 10^{-4}$ (1/год);
- в нефтепереработке - $7,0 \cdot 10^{-5}$ (1/год);
- в химической и нефтехимической промышленности - $2,6 \cdot 10^{-5}$ (1/год);

| | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------|-------|-------|------|-------------------------|--------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | | 241-23 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | |

– в металлургической промышленности - $2,1 \cdot 10^{-5}$ (1/год).

Допустимый риск гибели персонала от поражающих факторов аварии на данных опасных производственных объектов составляет: $37 / (10 \times 3) = 1,2$ погибших на 1 млн рискующих, что соответствует уровню риска $R_{\text{дв}} = -23,4$ дБР ($1,2 \cdot 10^{-6}$ год⁻¹, 1,2 ppm).

Из представленных показателей видно, что индивидуальный риск для персонала, обслуживающего декларируемые объекты, ниже фоновых показателей риска для персонала на других ОПО.

Применяемые меры по предупреждению развития аварий в соответствии с Планами ликвидации аварий и Планами по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти, разрабатываемыми во время эксплуатации объектов, обеспечивают безопасность персонала и населения. Персонал должен быть обучен действиям в аварийных ситуациях, а население должно быть проинформировано о поведении в этих ситуациях.

В соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации (НТД) на предприятии регулярно проводятся осмотры и ремонты технологического оборудования с установленной периодичностью. Материалы и элементы конструкций подобраны и рассчитаны исходя из условий прочности и надежности эксплуатации в рабочем диапазоне температур. При монтаже и ремонте оборудования применяются только сертифицированные материалы.

В своей деятельности обслуживающий персонал руководствуется производственными инструкциями по безопасной эксплуатации технологического оборудования, утвержденными техническим руководителем предприятия.

С целью предотвращения аварийных выбросов нефти в окружающее пространство технологическое оборудование подвергается периодическому осмотру и ремонту.

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|--------|------|--------|------------|----------|
| 1 | - | ВСЕ | 241-23 | <i>Таб</i> | 24.07.23 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата |

2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ

6 Сведения о способах оповещения и необходимых действиях населения при возникновении аварий

При возникновении аварий на объекте возможен значительный ущерб, поэтому большое значение имеет эффективно действующая система оповещения персонала, как обслуживающего декларируемый объект, так и принимающего участие в ликвидации аварийной или чрезвычайной ситуации.

Информация по мероприятиям ЧС подразделяется на следующие категории:

– внеочередная – для принятия срочных, безотлагательных мер по:

- а) спасению и эвакуации людей;
- б) выполнению аварийно-спасательных и др. неотложных работ;
- в) нарушениям функционирования линий энергоснабжения;
- г) возникновении пожаров, их предпосылок.

– первоочередная – для принятия мер, обеспечивающих предотвращение аварий и негативных последствий ЧС.

Основной задачей системы оповещения является предупреждение работающих и населения с целью своевременного проведения комплекса мероприятий по их защите.

Оповещение персонала объекта и населения о возможных чрезвычайных ситуациях планируется осуществлять через средства связи (громкоговорители, мобильная связь).

Имеющиеся средства связи (громкоговорители, городская АТС, портативные радиостанции, сотовые телефоны) обеспечивают оперативное оповещение всех должностных лиц и учреждений, которые должны быть немедленно оповещены об аварии, в соответствии с утвержденной схемой оповещения. Населению, услышав сигнал или прерывистые гудки предприятия, необходимо немедленно включить радиоприемник или телевизор, прослушивать информационные сообщения о чрезвычайной ситуации и действовать согласно указаниям Управления МЧС РТ по Лениногорскому муниципальному району. Схема оповещения НГДУ «Елховнефть» СП «Татнефть-Добыча» (на втором уровне) при поступлении сигнала по ЧС приведена ниже (Рисунок 1).

Требования к представляемой информации заранее установлены и включают объективную характеристику, характер и масштабы возможных аварий, а также предложения о взаимодействии при угрозе распространения поражающих факторов за пределы безопасной зоны.

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|-------|-------|------|--------|-------------------------|------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | | | | | 2935-3200-ЕН-24-ДПБЗ-ТЧ | Лист |
| | | | 1 | - | ВСЕ | 241-23 | | <i>Таб</i> |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп. | Дата | | | |

