



# TS многоступенчатый



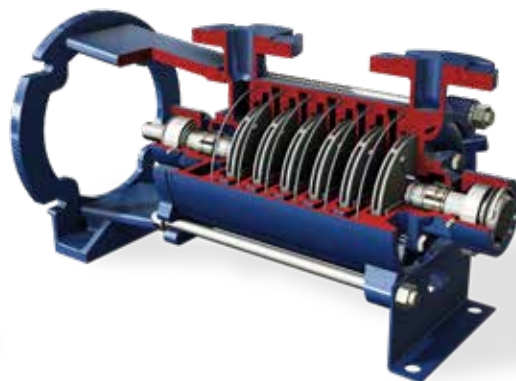
Многоступенчатый центробежный насос.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Чистые жидкости, подходящие к материалу насоса, с максимальным содержанием частиц не более 2%.

Также применяется для неагрессивных химических жидкостей, подачи холодной и горячей воды, в системах пожаротушения, в мелиорации, везде, где требуется небольшая подача и высокий напор.

## Компоновка



### ■ Краткая характеристика

Номинальные диаметры на выходе: от Ду 32 до Ду 50

Максимальное давление: до 30 бар

Подача: до 45 м<sup>3</sup>/ч

Напор: до 300 м

Температура: до 140°C

Материалы: корпус: чугун GJL250, вал: нержавеющая сталь AISI 420, втулки скольжения: бронза.

Уплотнение: сальниковая набивка или одинарное торцевое уплотнение.

# RAM вихревой

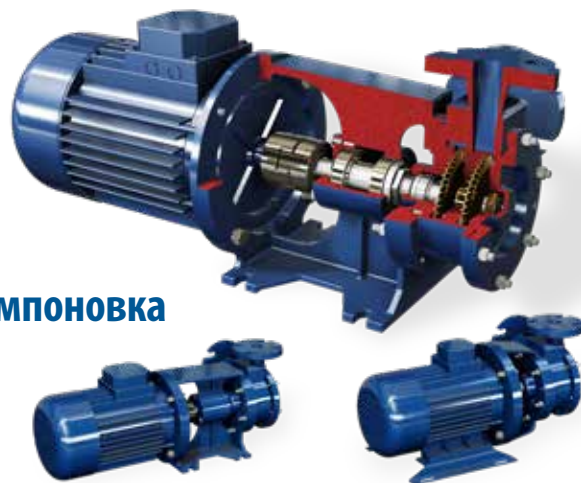
Многоступенчатый вихревой насос.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Чистые жидкости, подходящие к материалу насоса, без содержания твердых частиц.

Применяются для питания котлов отопления, в промывочных установках, везде, где требуется малая подача и высокий напор.

## Компоновка



### ■ Краткая характеристика

Номинальные диаметры на выходе: от Ду 25

Максимальное давление: до 25 бар

Подача: до 6,3 м<sup>3</sup>/ч

Напор: до 180 м

Температура: до 120°C

Присоединения: фланцы PN25

Материалы: корпус: чугун GJL250, вал: нержавеющая сталь AISI 420, рабочее колесо: бронза или нержавеющая сталь AISI 316

## Оглавление

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	3
2. КОДИРОВКА НАСОСА	4
3. РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ	4
4. ГРАФИКИ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	5
5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ НАСОСА	6
6. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	7
7. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТАХ И ТЕСТАХ	7
8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ	7
9. РЕСУРСЫ, СРОКИ ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	8
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	9

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

*КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС*

Лист

2

# 1. Основные сведения об изделии

## Назначение и область применения

Насосы и насосные агрегаты типа TSL – это горизонтальные центробежные насосы с закрытым рабочим колесом. Насосы типа TSL – многоступенчатые, с фланцевым кронштейном для крепления к фланцу приводного двигателя. Насосы типа TSL предназначены для перекачивания загрязнённых жидкостей на очистных сооружениях, чистой воды в градирнях и на возврате конденсата, и маловязких жидкостей. Также могут применяться в выпарных установках в химической промышленности.

Благодаря своим конструктивным особенностям эти насосы могут применяться в таких областях промышленности нефтеперерабатывающая, целлюлозно-бумажная, сахарная, сталелитейная, на пищевых производствах, на очистных сооружениях и для подачи горячей воды.

### Производитель насосов типа TSL:

Salvatore Robuschi & C. S.r.l.  
Via Segre 11/a – 43122 – Parma (I) (PR)  
Tel +39 (0)521 606 285  
Fax +39 (0)521 606 278  
[sr@salvatorerobuschi.com](mailto:sr@salvatorerobuschi.com)



### Официальный импортер (поставщик) оборудования в России:

ООО «Компания Тапфло»  
Головной офис:  
115191 г. Москва, ул. Большая Тульская, д. 10, стр. 9, офис 9502  
Телефон: +7 495 232-18-28  
Факс: +7 495 232-58-25  
[sales@tapflo.com.ru](mailto:sales@tapflo.com.ru)

Информация о региональных представительствах ООО «Компания Тапфло» в России размещена на сайте: [www.tapflo.com.ru](http://www.tapflo.com.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

*КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС*

Лист

3

## 2. Кодировка насоса

<b>TSL</b>	<b>32 / 4</b>	<b>0 000</b>	<b>M 136</b>	<b>1</b>
1	2	3	4	5
			6	7
				8

1 – Тип насоса – TSL, горизонтальный, центробежный многоступенчатый, с фонарным кронштейном для соединения в моноблочную конструкцию с приводным двигателем, с закрытыми рабочими колесами;

2 – размер насоса;

3 – количество ступеней;

4 – количество полюсов приводного электродвигателя 0 – насос без привода;

5 – диапазон мощностей и условное обозначение мощности, 000 – насос без привода

6 – исполнение уплотнения вала: M – одинарное механическое уплотнение;

7 – код материального исполнения уплотнения (только для механических уплотнений)

8 – код материального исполнения насоса

## 3. Рабочие характеристики и параметры

Таблица 1 Основные параметры и характеристики насоса

Тип насоса / модель	TSL / TSL 32/4
Производительность номинальная, м <sup>3</sup> /ч	13,1
Напор номинальный, м	87,2
Рабочая температура перекачиваемой жидкости, °С	20
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1000
Вязкость, мм <sup>2</sup> /с	1
Количество ступеней	4
Кавитационный запас насоса, м	2,7
Максимальный диаметр рабочих колес, мм	138
Торцевое уплотнение вала	одинарное механическое
Степень защиты внешней оболочкой	IP55
<b>Приводной двигатель</b>	<b>Не входит в комплект поставки завода</b>
Производитель / Серия, тип, модель	На выбор Заказчика
Номинально требуемая мощность, кВт	7,5
Напряжение, В / частота тока, Гц	380 / 50
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2900
<b>Температура окружающей среды, °С</b>	от минус 20 до плюс 40
<b>Присоединение насоса</b>	Фланцевое
Тип	EN1092-1/B1/PN16/PN40
Всасывающий патрубок насоса	DN 40 /PN16
Напорный патрубок насоса	DN 32 /PN40
<b>Масса насоса, кг</b>	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

KT.ЦН.SR.TSL.32.4.ПС

Лист

4

## 4. Графики характеристик производительности

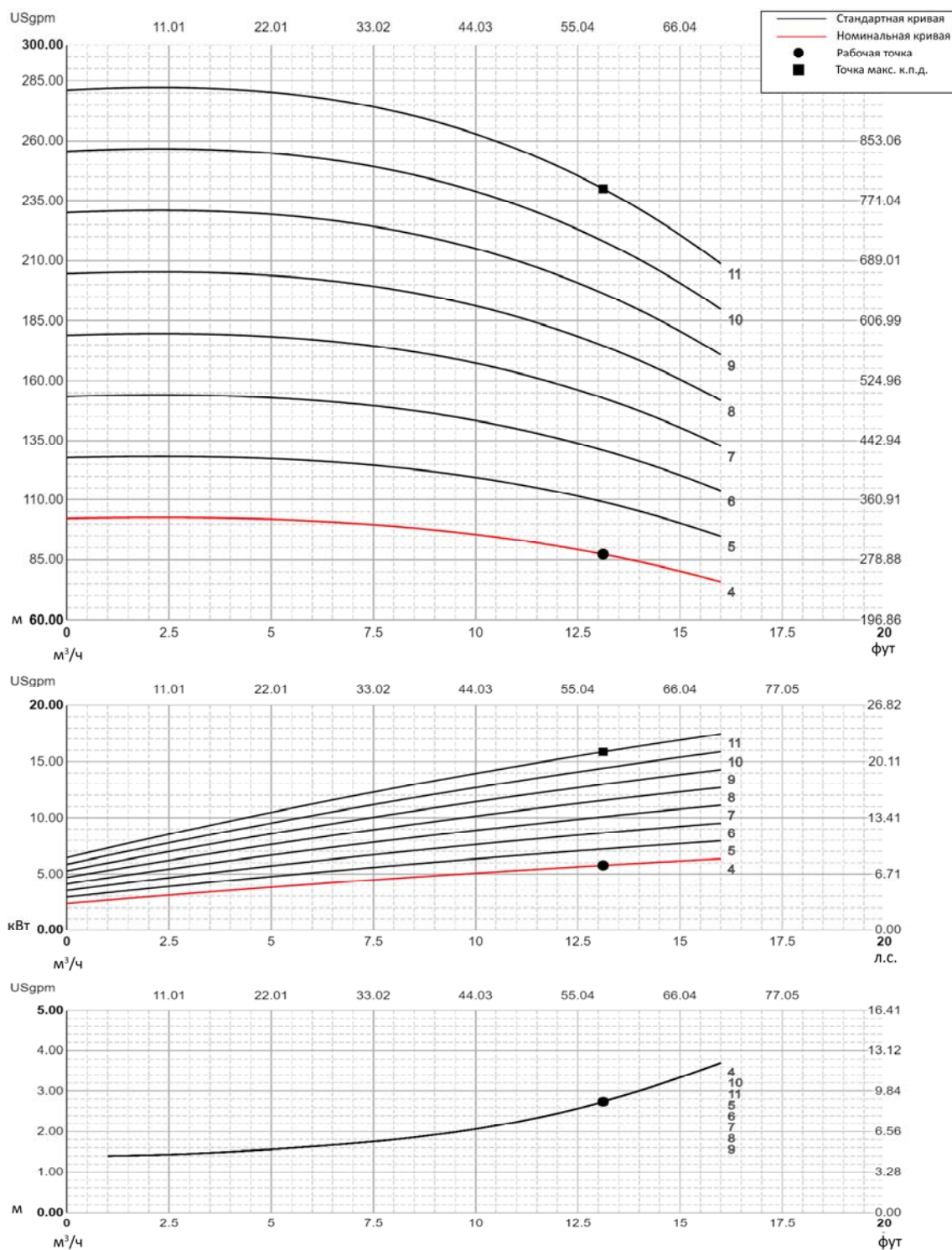


Рисунок 1. Графики рабочих характеристик насоса TSL 32/4

Характеристики получены в соответствии с UNI EN ISO 9906:2012 при следующих условиях:  
 Рабочая жидкость – вода при +20°C; номинальная частота вращения вала – 2900мин<sup>-1</sup>;  
 рабочие колеса – закрытые;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС

## 5. Габаритные размеры насоса

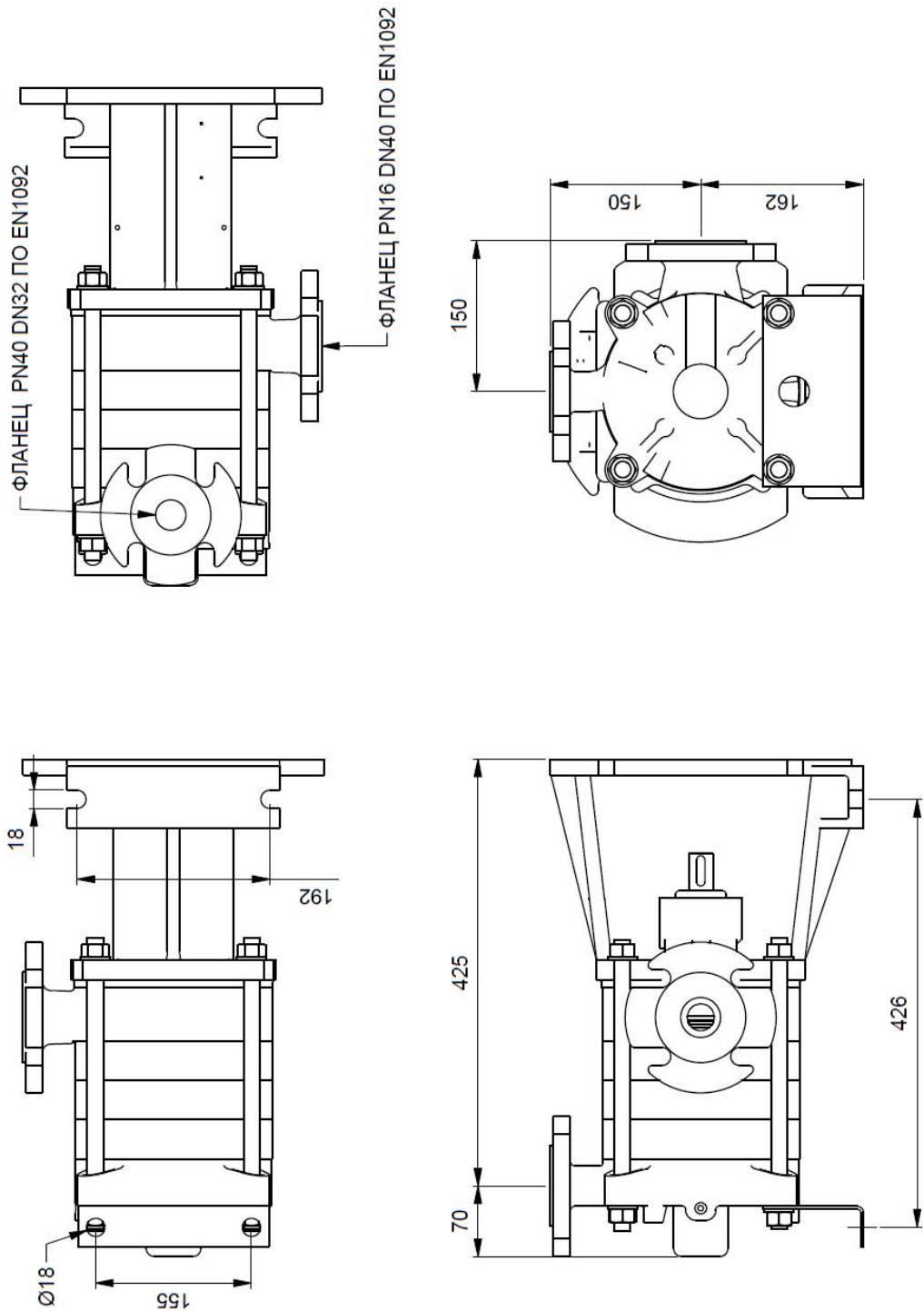


Рисунок 2. Габаритный чертеж насоса TSL 32/4 и присоединительные размеры

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС

Лист

6

## 6. Комплектность поставки

1. Центробежный насос типа TSL, код изделия TSL 32/4 0000 M136 1
2. Упаковка (паллет)
3. Руководство по технической эксплуатации и обслуживанию насоса
4. Технический паспорт

## 7. Сведения о сертификатах и тестах

Насос проходит на заводе испытания в соответствии с требованиями стандарта EN ISO 9906 на соответствие рабочих параметров Q/H/P расчетным значениям, о чем составляется соответствующий протокол испытаний.

На данный насос производитель оформляет сертификат на материалы готового продукта согласно стандарту EN 10204:2004 по форме 2.2. (указывается в заводской спецификации объема поставки)

По запросу Заказчика на заводе могут быть выполнены тесты на подтверждение рабочей точки насоса.

Поставщик, ООО «Компания Тапфло», имеет декларацию соответствия требованиям применимых технических регламентов Таможенного союза, регистрационный № ... сроком действия до .....

## 8. Сведения об утилизации

### **Внимание!**

### **Есть риск отравления и загрязнения окружающей среды перекачиваемой жидкостью!**

- При выполнении любых работ с насосом используйте средства индивидуальной защиты.
- Перед утилизацией насоса:
  - Соберите и утилизируйте все протечки перекачиваемой жидкости в соответствии с национальными правилами/законами по утилизации таких веществ;
  - Нейтрализуйте в насосе остатки перекачиваемой жидкости.
- Требования безопасности при утилизации:
  - Лица, ответственные за утилизацию, должны обеспечить соответствие процесса утилизации трубопроводной арматуры и других составных частей требованиям нормативных правовых документов, технических условий и регламентов.
  - При утилизации составные части должны быть сгруппированы по видам материалов (черные металлы, цветные металлы, ртутные лампы и т.д.) в зависимости от действующих для них правил утилизации.
  - Персонал, проводящий все этапы утилизации трубопроводной арматуры и других составных частей, должен иметь необходимую квалификацию, пройти соответствующее обучение и соблюдать все требования безопасности труда.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**КТ.ЦН. SR. TSL. 32.4. ПС**

Лист

7



## 9. Ресурсы, сроки хранения и гарантийные обязательства

**Средний расчетный срок службы – 15 лет**

**Срок хранения – не более 2 лет (24 месяцев)**

Завод-изготовитель (поставщик) гарантирует надежную работу оборудования в течение 12 месяцев со дня поставки, но не более 18 месяцев после отгрузки с предприятия-изготовителя при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Подробные условия гарантии и гарантийного обслуживания приводятся в гарантийном талоне к насосу, который является неотъемлемой частью поставки оборудования.

Гарантии завода-изготовителя сохраняются только при соблюдении следующих условий:

- в период доставки к месту монтажа – только при соблюдении правил транспортировки;
- в случае монтажа, пуско-наладки и эксплуатации дозирующего насоса – только лица, прошедшие необходимое обучение, и имеющие соответствующую квалификацию к выполнению данного вида работам;
- в течение гарантийного срока эксплуатации – только при соблюдении правил технического обслуживания организацией, имеющей право на обслуживание;
- рекламации в период гарантийного срока принимаются по адресу сервисного центра поставщика: ООО «Компания Тапфло», Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны д. 271 лит. А, оф. 1010, тел. +7 (812) 6333473, e-mail: [service@tapflo.com.ru](mailto:service@tapflo.com.ru)

## 10. Свидетельство о приемке

### **Acceptance certificate**

Центробежный насос, тип **TSL**, код изделия **TSL 32/4 0000 M136 1**,  
*Centrifugal pump, type product code*

Серийный № \_\_\_\_\_  
*Serial number*

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией изготовителя и признан годным к эксплуатации.

*Manufactured and accepted in accordance with obligatory requirements of the national standards, existing manufacturer's technical files and approved for use.*

\_\_\_\_\_.  
*должность /position*

\_\_\_\_\_.  
*Ф.И.О./Name, Surname*

\_\_\_\_\_.  
*подпись/signature*

М.П.  
*place for stamp*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  
*date*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС**

Лист

8

# 11. Свидетельство об упаковывании

## *Packing certificate*

Центробежный насос, тип **TSL**, код изделия **TSL 32/4 0000 M136 1**,  
*Centrifugal pump, type product code*

Серийный № \_\_\_\_\_  
*Serial number*

упакован

**Salvatore Robuschi & C. S.r.l.**

*packed by*

(наименование или код изготовителя/поставщика)  
*(name or code of the manufacturer/supplier)*

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической докумен-  
тации изготовителя.

*In accordance with requirements of existing manufacturer's technical files*

\_\_\_\_\_ *должность /position*

\_\_\_\_\_ *Ф.И.О./Name, Surname*

\_\_\_\_\_ *подпись/signature*

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*place for stamp*

*date*

Настоящий Паспорт составлен согласно требований/положений:

- ГОСТ 2.601-2013 ЕСКД. Эксплуатационные документы.
- ГОСТ 2.610-2006 ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**КТ.ЦН.СР.ТSL.32.4.ПС**

Лист

9