

# УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЗАО «Мелеузовский МКК»

Малахова Л.Г.

«29» декабря 2016 г.

## План закупок товаров, работ, услуг для нужд ЗАО «Мелеузовский МКК»

| № пп | Фактические объемы работ |                                    | Планируемый период                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Кол-во | Потребные материалы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ед. измерения                                                                                                                                                                    | Кол-во                                                                                                                                                         | Стоимость, тыс. руб. |
|------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|      | Цеху                     | Наименование объекта, оборудования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |                      |
| 1    | ПСЦ ш/к                  | Паровой котел ДКВР 20/13 №1        | Текущий ремонт:<br>Осмотр трубопроводов, св. швов, чистка внутр. поверх. барабана, ремонт внутри барабанных устройств, под-вальцовка труб, наружной обшивки и кирпичной кладки котла; частичная разборка обмуровки котла и ее вос-становление; ремонт трубо-проводов и запорнорегулирующей арматуры; ремонт лестниц и площадок, смотровых люков лазов с заменой шпилек, болтов и прокладок, проверка взрывных клапанов, шиберов и заслонок на воздушном и газовом трактах и др.<br>Опрессовка, устранение выявленных дефектов. | 1      | Труба Ду 15 толщ. 2,5<br>Ду 20 толщ. 2,5<br>Ду 32 толщ. 2,8<br>Д 89 толщ. 3,5<br>Вентиль Ду 20 бр Ду 25 бр.<br>Ду 32 15с52нж9 Ру63<br>Ду 40 15с52нж9 Ру63<br>Ду 50 15с52нж9 Ру40<br>Ду 80 15с22нж Ру 40<br>Ду 200 Ру 40 15с22нж<br>Стекло рифл. №6<br>Запор. устр уровня 12с13бк<br>Лист ст. толщ. 2,0 мм<br>Уголок ст. 50-50-5<br>---//--- 75-75-6<br>Паронит ПОН т .1,2,3,4<br>Лента ФУМ<br>Набивки сальниковые ХБП, АС, АРС<br>Электроды МР д.3,4<br>Наждачная бумага<br>Огнеупорная глина<br>Заполн. шам. ЗШБ кл.2,4,7<br>Асбест распуш. 5,6 с-т<br>Асбест листовой<br>Жидкое стекло<br>Цемент глинозем. М400 | м<br>м<br>м<br>м<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>м2<br>п.м.<br>п.м.<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>м2<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>шт | 10<br>10<br>15<br>15<br>2<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>12<br>10<br>20<br>0,1<br>10<br>18<br>10<br>350<br>750<br>300<br>50<br>80<br>250 | 35 тыс.              |

|   |     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                                         |    |
|---|-----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----|
|   |     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |   | Шамотный кирпич<br>Графитная смазка<br>Автол<br>Подшипники 3620,53620<br>То же самое см. выше<br>---//---                                                                                                                                                            | кг<br>л<br>шт<br>---//--                      | 5<br>600<br>3<br>20,2<br>---//--        |    |
| 2 | ц/к | Паровой котел<br>ДКВР 20/13 №2                                                 | Текущий ремонт<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1 | То же самое см. выше<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                     | ---//--                                       | 35                                      |    |
| 3 | ц/к | Паровой котел<br>ДКВР 20/13 №3                                                 | Текущий ремонт<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1 | То же самое см. выше<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                     | ---//--                                       | 35                                      |    |
| 4 | ц/к | Питательный<br>насос<br>ЦНСГ-38-220<br>ЦНСГ-38-198<br>ЦНСГ-60-198<br>ПДГ-60-25 | Текущий ремонт<br>Полная разборка насоса, осмотр<br>внутренних поверхностей корпуса,<br>ремонт или частичная замена узлов и<br>деталей, шлифовка шеек вала и его<br>правка, смена уплотнительных колец,<br>смена прокладок, ремонт и перенабивка<br>сальников, замена подшипников при<br>необходимости. | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 5 | Подшипники №1608<br>Литол 24<br>Набивки сальниковые<br>Сальник 1,2-50* 70-1<br>Уплотн. резин.шнур Д6<br>Паронит т. 1,2,3<br>Вентиль Ду 80 Ру 40<br>15с22нж<br>Сменные детали и узлы:<br>колесо рабочее, аппарат<br>направляющий, вал насоса<br>штулка защитная и тд. | шт<br>кг<br>кг<br>шт<br>м<br>кг<br>шт<br>кг/т | 8<br>18<br>12<br>8<br>30<br>6<br>4<br>5 | 25 |
| 5 | ц/к | Сетевой насос<br>Д 315-50                                                      | Текущий ремонт<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 4 | Подшипники №308<br>Литол 24<br>Набивка сальниковая<br>Паронит толщ. 1,2,3<br>Задвижка Ду 200 Ру 16<br>30с41нж<br>Ду 200 Ру 10 30ч6бр                                                                                                                                 | шт<br>кг<br>кг<br>кг<br>шт<br>шт              | 10<br>4<br>6<br>8<br>2<br>1             | 20 |
| 6 | ц/к | Насос ГВС<br>К80-50-200<br>(горячего<br>водоснабжения)                         | Текущий ремонт<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 2 | Подшипники №308<br>Литол 24<br>Набивка сальниковая<br>Паронит толщ. 1,2,3<br>Задвижка Ду100 Ру16<br>30ч6бр<br>Сменные детали и узлы                                                                                                                                  | шт<br>кг<br>кг<br>кг<br>шт<br>кг/т            | 2<br>1<br>1,2<br>2<br>2<br>2            | 8  |
| 7 | ц/к | Насос раствора<br>соли<br>3Х-9-41                                              | Текущий ремонт<br>---//---                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 3 | Подшипники №309<br>Литол 24<br>Набивка сальниковая                                                                                                                                                                                                                   | шт<br>кг<br>кг                                | 6<br>1<br>1,2                           | 15 |

|   |     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                      |     |
|---|-----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   |     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |   | Паронит толщ. 1,2,3<br>Задвижка Ду 80 Ру 16<br>Сменные детали и узлы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | кг<br>шт<br>к/т                                                                                          | 3<br>3<br>3                                                                                          |     |
| 8 | ц/к | Деаэратор ДСА<br>70/150                                 | Текущий ремонт<br>проверка состояния креплений<br>трубопровода, арматуры, внутренний<br>осмотр колонки и резервуара,<br>устранение течей и неплотности в<br>арматуре и в корпусе, ревизия и наладка<br>регуляторов подачи воды и пара и<br>частичный ремонт теплоизоляции.                                            | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1 | Набивка сальниковая<br>Паронит толщ. 1,2,3,4<br>Резина листовая т.6-10мм<br>Лист ст. толщ.6 мм<br>Труба Д108 т.5<br>---//--- Д89 т.4,5<br>---//--- Д57 т.4<br>---//--- Ду20 т.3<br>Уголок 50-50-4<br>Швеллер №14<br>Вентиль Ду 20<br>---//-- Ду 32 Ру 40<br>---//-- Ду 40 Ру 40<br>---//-- Ду 50 Ру 40<br>---//-- Ду 80 Ру 40<br>Задвижка Ду 100 Ру 16 чуг<br>Болт М12 дл.60<br>---//-- М16 дл.70<br>Электрод Мр 3,4 мм | кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>шт<br>кг<br>кг<br>кг | 9<br>10<br>5<br>100<br>10<br>5<br>12<br>25<br>35<br>20<br>8<br>1<br>1<br>2<br>2<br>1<br>5<br>6<br>10 | 26  |
| 9 | ц/к | ХВО,натрий<br>катионитовые<br>фильтры 1 и 2<br>ступеней | Текущий ремонт<br>Вскрытие фильтра для осмотра<br>поверхности фильтрующей массы с<br>досыпкой и выравниванием<br>фильтрующей массы, проверка<br>состояния дренажного устройства и<br>замена дефектных колпачков,<br>устранение дефектов в арматуре и<br>трубопроводах, гидроиспытание<br>фильтра на рабочее давление. | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 5 | Катионит КУ-8<br>Паронит 3,5 мм<br>Резина листовая т.3-5 мм<br>Набивка сальниковая<br>Болт М12 дл.60<br>---//-- М16 дл.70<br>Электрод МР 3,4 мм<br>Задвижка Ду80 Ру 16 чуг.<br>---//--- Ду 100 Ру 16 чуг.<br>Вентиль Ду 20 бр<br>Труба Д108 т.5<br>---//--- Д89 т.4,5<br>---//--- Д57 т.4<br>---//--- Ду20 т.3<br>Лента ФУМ<br>Графитовая смазка                                                                        | т<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>шт<br>шт<br>шт<br>м<br>м<br>м<br>м<br>кг<br>кг                  | 1<br>4<br>5<br>5<br>6<br>6<br>10<br>5<br>5<br>10<br>10<br>12<br>5<br>5<br>0,5<br>2                   | 100 |

|    |                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                          |    |
|----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
| 10 | ц/к                  | Подогреватель сетевой воды А2-ПСС-60-4                                            | Текущий ремонт<br>Наружный осмотр корпуса, устранение течи в сварных швах, вскрытие крышки и проверка трубных досок, подвальцовка отдельных трубок, смена прокладок, исправление повреждений теплоизоляции, ремонт всей запорной арматуры. | 01.01.2017 – 31.12.2017 г.                                   | 2          | Набивка сальниковая<br>Паронит толщ. 1,2,3<br>Болт М20 дл.90<br>--- М16 дл.70<br>Труба 273 т-9 мм<br>--- 108 т-6 мм<br>Электрод 3,4 мм<br>Задвижка Ду200 Ру 16 ст.<br>--- Ду100 Ру 16 ст.<br>Сталь лист. Т-4,5 мм<br>Уголок 50-50-6 мм | кг<br>кг<br>кг<br>кг<br>м<br>м<br>кг<br>шт<br>шт<br>м2<br>м    | 5<br>6<br>8<br>8<br>6<br>12<br>5<br>1<br>1<br>3<br>10    | 35 |
| 11 | ц/к                  | Система ГВС; Бак аккумулятор. Пластинч. подогреватель «Ридан», Установка «КОССЕТ» | Текущий ремонт запорно-регулирующей арматуры.<br>Полная разборка , чистка отложений , замена дефектных пластин и резины уплотнительной                                                                                                     | 01.01.2017 – 31.12.2017 г.<br><br>01.01.2017 – 31.12.2017 г. | 1<br><br>2 | Задвижка Ду80 Ру 16 чуг.<br>--- Ду 100 Ру 16 чуг.<br>Вентиль Ду 20 бр<br>Пластина 0,5 мм нерж.<br>Прокладка резиновая                                                                                                                  | шт<br>шт<br>шт<br>к/т                                          | 1<br>1<br>3<br>1                                         | 15 |
| 12 | ц/к<br>м/з<br>Ну-гуш | Газовое хозяйство                                                                 | Текущий ремонт<br>Полная разборка ГИО, ремонт или замена отдельных деталей, очистка отложений, замена де-фектных участков трубопроводов, ремонт запорной арматуры.                                                                         | 01.01.2017 – 31.12.2017 г.                                   | 1          | Паронит 2,3,4 мм<br>Резина листовая т.3-5 мм<br>Набивка сальниковая<br>Вентиль Ду 20 бр<br>Кран Ду 25 бр<br>Кран Ду 32 бр<br>Лента ФУМ<br>Графитовая смазка                                                                            | кг<br>кг<br>кг<br>шт<br>шт<br>шт<br>кг<br>кг                   | 4<br>3<br>3<br>1<br>2<br>2<br>0,5<br>1                   | 12 |
| 13 | ц/к                  | Трубопроводы пара, воды и конденсата                                              | Текущий ремонт<br>Замена дефектных участков                                                                                                                                                                                                |                                                              |            | Труба Ду 15<br>Ду 20<br>Ду 32<br>Ду 50<br>Ду 80<br>Ду 100<br>Отводы Ду 50<br>--- Ду 80<br>--- Ду 100<br>Электрод МР 3,4                                                                                                                | п.м<br>п.м<br>п.м<br>п.м<br>п.м<br>п.м<br>шт<br>шт<br>шт<br>кг | 30<br>30<br>40<br>40<br>20<br>80<br>15<br>10<br>15<br>15 | 30 |
| 14 | ц/к                  | Конденсатный бак 60 м3                                                            | Ремонт, зачистка, покраска                                                                                                                                                                                                                 | 01.01.2017 – 31.12.2017 г.                                   | 1          |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                          | 5  |
|    | м/з                  | Паровой котел ВКВ-300                                                             | Текущий ремонт                                                                                                                                                                                                                             | 01.01.2017 – 31.12.2017 г.                                   | 1          | Набивка сальниковая<br>Паронит толщ. 1,2,3                                                                                                                                                                                             | кг<br>кг                                                       | 8<br>9                                                   | 25 |

|    |            |                                       |                                                                                                                                                                                                  |                               |     |                                                                                                                                                                        |                                            |                                             |           |
|----|------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|
|    | Ну-<br>гуш |                                       | Полная разборка, осмотр экранных ;<br>соединительных труб, ремонт или<br>замена отдельных деталей, очистка<br>отложений, замена дефектных участков<br>трубопроводов, ремонт запорной<br>арматуры |                               |     | Болт М12 дл.60<br>--/-- М16 дл.70<br>Труба Ду 25<br>---/--- Ду 40<br>---/--- Ду 50<br>Электрод 3,4 мм<br>Сталь лист. Т-4,5 мм<br>Уголок 50-50-6 мм<br>Итого по разделу | кг<br>кг<br>м<br>м<br>м<br>кг<br>м2<br>п.м | 10<br>20<br>30<br>15<br>25<br>15<br>4<br>10 |           |
|    |            |                                       |                                                                                                                                                                                                  |                               |     | Итого по разделу                                                                                                                                                       |                                            |                                             | 421       |
|    |            |                                       | МОНТАЖ И УСТАНОВКА НОВОГО<br>ОБОРУДОВАНИЯ                                                                                                                                                        |                               |     |                                                                                                                                                                        |                                            |                                             |           |
| 15 | ц/к        | Насос ЦНСГ- 60-<br>198                | Замена питательного насоса на новый                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1   | Насос питательный ЦНСГ-<br>60-198                                                                                                                                      | шт                                         | 1                                           | 135       |
| 16 | ц/к        | Система<br>водоснабжения<br>комбината | Монтаж глубинного насоса<br>артскважин<br>ЭЦВ 10-120-60                                                                                                                                          | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1   | Насос ЭЦВ 10-120-6<br>Труба Д 133 т-5 мм<br>Болты М16 дл.70                                                                                                            | шт<br>м<br>кг                              | 1<br>36<br>15                               | 150<br>30 |
| 17 | ц/к        | ХВО                                   | Монтаж натрий катионитового фильтра<br>2 ст.                                                                                                                                                     | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1   | ФИП 2-2,0-0,6<br>Ионнообменная смола                                                                                                                                   | шт<br>т                                    | 1<br>3                                      | 850<br>70 |
| 18 | ц/к        | ХВО                                   | Замена солерастворителя, бака крепкого<br>раствора соли                                                                                                                                          | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 2   | Бак -2 м3<br>Солерастворитель Д-800                                                                                                                                    | шт<br>шт                                   | 1<br>1                                      | 80<br>90  |
| 19 | ц/к        | Система<br>отопления                  | Замена подогревателя на новый                                                                                                                                                                    | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 1   | А2-ПСС-60-4                                                                                                                                                            | шт                                         | 1                                           | 950       |
|    |            |                                       |                                                                                                                                                                                                  |                               |     | Итого по разделу                                                                                                                                                       |                                            |                                             | 2 355     |
|    |            |                                       | РЕМОНТНО – СТРОИТЕЛЬНЫЕ<br>РАБОТЫ                                                                                                                                                                |                               |     |                                                                                                                                                                        |                                            |                                             |           |
| 20 | ц/к        | Оборудование<br>котельной             | Теплоизоляционные работы                                                                                                                                                                         | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 250 | Минвата, стеклоткань                                                                                                                                                   |                                            |                                             | 200       |
| 21 | ц/к        | Котлы № 1,2,3                         | Тепломонтажные работы котлов<br>(обмуровка)                                                                                                                                                      | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 9   | Шамотный кирпич, мертель                                                                                                                                               |                                            |                                             | 150       |
| 22 | ц/к        | сооружения                            | Склад хранения соли                                                                                                                                                                              | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 25  | Сталь листовая т-8 мм                                                                                                                                                  |                                            |                                             | 50        |
| 23 | ц/к        | Здания                                | Ремонт здания котельной с пристроем,<br>водонасосной, артескважин,<br>водонапорной башни (побелка, покраска,<br>установка оконных рам, остекление,<br>ремонт крыши, отмостки)                    | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 4   | РСУ                                                                                                                                                                    |                                            |                                             | 250       |
| 24 | ц/к        | Оборудование                          | Покраска оборудования, трубопроводов<br>Ремонт фундамента оборудования<br>(заливка бетоном, штукатурка, покраска)                                                                                | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. | 20  | РСУ                                                                                                                                                                    |                                            |                                             | 50        |
|    |            |                                       |                                                                                                                                                                                                  |                               |     | Итого по разделу                                                                                                                                                       |                                            |                                             | 700       |

|    |     |                             | РАБОТЫ ВЫП. СТОРОННИМИ<br>ОРГАНИЗАЦИЯМИ                                             |    |                               |  |                                   |  |  |            |
|----|-----|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|--|------------|
| 25 | ц/к | оборудование                | Режимно-наладочные испытания<br>парового котла ДКВР 20/13 №3                        |    |                               |  | 30.08.2017                        |  |  | 60         |
| 26 | ц/к | оборудование                | Экспертиза промышленной<br>безопасности внутренних газопроводов                     |    |                               |  | 18.05.2017                        |  |  | 128        |
| 27 | ц/к | оборудование                | Техническое освидетельствование<br>НО, ВО экономайзера парового котла<br>ДКВР 20/13 |    |                               |  | 24.04.2017                        |  |  | 30         |
| 28 | ц/к | оборудование                | Ремонт обмуровки трех паровых котлов<br>ДКВР 20/13                                  |    |                               |  | 25.05.2017                        |  |  | 60         |
| 29 | ц/к | Газ. хоз. ц/к; м/з<br>Нугуш | Техническое обслуживание газо-вого<br>хозяйства ОАО «Газ-Сервис»                    | 2  | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. |  | Специализированная<br>организация |  |  | 52         |
| 30 | ц/к | Дымовая труба<br>Н-30       | Обследование газопроводов и дымовой<br>трубы. АКТ формы 20С<br>ВДПО спец. орг-я     | 1  | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. |  | Специализированная<br>организация |  |  | 32         |
| 31 | ц/к | Здания,<br>территория       | Услуги автотранспорта<br>(гидроподъемник, косилка и тд)                             |    |                               |  |                                   |  |  | 25         |
| 32 | ц/к | котельная                   | Обязательное страхование опасного<br>произв. объекта                                |    |                               |  | Специализированная<br>организация |  |  | 100        |
| 33 | ц/к | Приборы КИП и<br>А          | Ремонт и настройка ремиконтов<br>Поверка приборов КИП и А<br>Спец. организация      |    | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. |  |                                   |  |  | 150        |
| 34 | ц/к | персонал                    | Медкомиссия                                                                         | 13 | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. |  |                                   |  |  | 22         |
| 35 | ц/к | персонал                    | Обучение, аттестация                                                                | 13 | 01.01.2017 –<br>31.12.2017 г. |  |                                   |  |  | 50         |
|    |     |                             |                                                                                     |    |                               |  | Итого по разделу<br>ВСЕГО         |  |  | 709        |
|    |     |                             |                                                                                     |    |                               |  |                                   |  |  | 4 185 тыс. |

Главный инженер

Е.Н. Снегов