

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 1

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1000$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 55% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 70$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 20% Q при $P_{\text{эг}} = 40$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{\text{эг}} = 14$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 20 % Q при $P_{\text{эг}} = 11$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 10% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 20%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 40 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 2

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 2000$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 50% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 75$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 25% Q при $P_{\text{эг}} = 45$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 45$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 50% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 60%, автогрейдеров – 70%, скреперов – 80 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В3

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1100$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 45% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 80$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 35% Q при $P_{\text{эг}} = 50$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 18$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 10 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 85% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 75%, автогрейдеров – 65%, скреперов – 55 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 4

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1900$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 40% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 110$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 30% Q при $P_{\text{эг}} = 80$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 15% Q при $P_{\text{эг}} = 30$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 45% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 35%, автогрейдеров – 25%, скреперов – 15 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 5

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1200$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 35% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 105$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{\text{эг}} = 75$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 28$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 11$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 5% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 12%, автогрейдеров – 28%, скреперов – 73 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 6

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1800$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 30% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 100$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 45% Q при $P_{\text{эг}} = 70$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 26$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 65% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 55%, автогрейдеров – 55%, скреперов – 70 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 7

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1300$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 25% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 105$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{\text{эг}} = 80$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{\text{эг}} = 20$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 43% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 78%, автогрейдеров – 54%, скреперов – 20 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 8

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1700$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 20% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 95$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 50% Q при $P_{\text{эг}} = 65$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 10 % Q при $P_{\text{эг}} = 24$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 29% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 31%, автогрейдеров – 43%, скреперов – 57 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 9

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1400$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 15% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 90$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 55% Q при $P_{эг} = 60$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{эг} = 22$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 10 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 60% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 50%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 30 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 10

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1600$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 10% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 85$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 60% Q при $P_{эг} = 55$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{эг} = 20$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 25 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 30% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 40%, автогрейдеров – 50%, скреперов – 60 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 11

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1500$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 35% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 105$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{\text{эг}} = 75$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 28$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 11$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 60% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 65%, автогрейдеров – 75%, скреперов – 80 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 12

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1600$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 30% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 100$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 45% Q при $P_{\text{эг}} = 70$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 26$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 85% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 90%, автогрейдеров – 95%, скреперов – 10 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 13

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1700$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 40% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 110$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 30% Q при $P_{эг} = 80$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 15% Q при $P_{эг} = 30$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 10% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 20%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 40 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 14

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1800$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 45% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 80$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 35% Q при $P_{эг} = 50$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{эг} = 18$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 10 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 55% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 55%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 55 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 15

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1900$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 50% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 75$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 25% Q при $P_{\text{эг}} = 45$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 16$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 40% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 40%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 40 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 16

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 2000$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 55% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 70$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 20% Q при $P_{эг} = 40$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{эг} = 14$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 20 % Q при $P_{эг} = 11$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 40% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 35%, автогрейдеров – 20%, скреперов – 20 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 17

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1400$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 25% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 105$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{эг} = 80$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{эг} = 20$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 20% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 30%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 20 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 18

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1300$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 20% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 95$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 50% Q при $P_{эг} = 65$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{эг} = 24$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 20 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 15% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 20%, автогрейдеров – 95%, скреперов – 80 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 19

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1200$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 30% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 100$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 45% Q при $P_{\text{эг}} = 70$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 26$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 50% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 55%, автогрейдеров – 50%, скреперов – 55 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 20

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1100$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 15% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 90$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 55% Q при $P_{эг} = 60$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{эг} = 22$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 10 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 80% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 80%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 30 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 21

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1000$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 10% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 85$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 60% Q при $P_{эг} = 55$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{эг} = 20$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 25 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 70% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 50%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 10 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 22

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1800$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 30% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 100$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 45% Q при $P_{эг} = 70$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{эг} = 26$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 70% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 55%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 65 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 23

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1300$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 25% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 105$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{\text{эг}} = 80$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{\text{эг}} = 20$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 60% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 18%, автогрейдеров – 54%, скреперов – 80 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 24

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1900$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 20% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 95$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 50% Q при $P_{эг} = 65$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 10 % Q при $P_{эг} = 24$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 59% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 31%, автогрейдеров – 13%, скреперов – 57 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 25

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1400$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 15% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 90$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 55% Q при $P_{эг} = 60$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 20% Q при $P_{эг} = 22$ тыс. $m^3/100$ л.с., скреперы 10 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 20% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 50%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 50 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 26

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1600$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 10% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 85$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 60% Q при $P_{\text{эг}} = 55$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{\text{эг}} = 20$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 25 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 30% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 90%, автогрейдеров – 10%, скреперов – 60 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 27

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1500$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 35% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 105$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 40% Q при $P_{\text{эг}} = 75$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 28$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{\text{эг}} = 11$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 60% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 65%, автогрейдеров – 75%, скреперов – 80 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

ЗАДАНИЕ В 28

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1600$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 30% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 100$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 45% Q при $P_{эг} = 70$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{эг} = 26$ тыс.м³/100 л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 10$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 85% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 15%, автогрейдеров – 95%, скреперов – 5 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____

- 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 29

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1900$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 40% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 110$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 30% Q при $P_{эг} = 80$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 15% Q при $P_{эг} = 30$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 10% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 20%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 50 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 30

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 2000$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 45% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{\text{эг}} = 80$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 35% Q при $P_{\text{эг}} = 50$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{\text{эг}} = 18$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 10 % Q при $P_{\text{эг}} = 12$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 65% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{\text{отр}}$), бульдозеров – 55%, автогрейдеров – 40%, скреперов – 55 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 31

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1900$ тыс. m^3 при условии, что экскаваторы выполняют 50% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 75$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша, бульдозеры 25% Q при $P_{эг} = 45$ тыс. $m^3/100$ л.с., автогрейдеры 10% Q при $P_{эг} = 16$ тыс. $m^3/100$ л.с, скреперы 15 % Q при $P_{эг} = 10$ тыс. $m^3/1m^3$ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 20% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 40%, автогрейдеров – 10%, скреперов – 40 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тихоокеанский государственный университет»

Кафедра "Транспортно-технологические системы в
строительстве и горном деле"

З А Д А Н И Е В 32

на курсовую работу по дисциплине
"Эксплуатация дорожных машин"

студенту группы СДМ- _____

Рассчитать необходимый парк машин для выполнения работ объемом $Q = 1000$ тыс. м³ при условии, что экскаваторы выполняют 55% Q при годовой эксплуатационной производительности $P_{эг} = 70$ тыс.м³/1м³ ковша, бульдозеры 20% Q при $P_{эг} = 40$ тыс.м³/100 л.с., автогрейдеры 5% Q при $P_{эг} = 14$ тыс.м³/100 л.с., скреперы 20 % Q при $P_{эг} = 11$ тыс.м³/1м³ ковша.

Выполнить расчеты по обеспечению технической эксплуатации парка машин, когда техническое состояние экскаваторов определяется 80% маш.-ч. межремонтного цикла, отработанных после капитального ремонта ($T_{отр}$), бульдозеров – 20%, автогрейдеров – 30%, скреперов – 60 %.

Графическая часть:

1. Разработать генеральный план базы механизации – 1 л Ф А1;
2. Подобрать и расставить оборудование в _____ - 1 л Ф А1.

Задание выдано _____

Руководитель проектирования _____ /Захарычев С. П./